温分布と照合した結果，本種の土着越冬域は概ね1月の平均気温 3°C より高温側であると想定された.

3) 非越冬地での夏から秋にかけての発生は，なんらかの形での移動による2次的発生と考えられた. 冒頭に記した背景から，これらの移動はウラナミシジミや他の昆虫の場合に論議されているように，春の日本海低気圧など前線を伴った温帯低気圧に吹き込む南西風による可能性を考慮し，非越冬とみなせる春の記録とその数日前から当日までの天気図とを照合した結果，1978～81 年の 13 例のうち9例と，地上及び 850 mb 等圧面（上空 1500 m 付近）の天気図との良好な関連が示唆された.

なお演者らは本種の標識による移動調査を実施中だが，各地での更なる研究が望まれる.

10. ホソオチョウの発育速度と光周反応 谷 晋（関東）

ホソオチョウ *Sericinus montela* はアジア大陸東北部の温帯地域に広く分布しているが，日本では1979年に東京都日野市で発見されて以来，神奈川県藤野町・山梨県大月市などで毎年発生を繰りかえしている. これまで迷蝶として報告された多くの種はほとんど土着に失敗しているが，本種は一応土着に成功したと思われる. 本研究の目的は本種が日本の気候の季節変化に対しどのような前適応を持っていたか，さらに日本産のホソオチョウの「ふるさと」はどこであるかを明らかにすることである. このために関東支部の松香氏より提供された5雌（本年8月下旬に藤野町で採集）をウマノスズクサを用いて採卵し，以下の実験を行った. 1) 発育速度 長日・恒温条件（16°C, 19°C, 22°C, 25°C）で飼育し，卵期，幼虫期，蛹期を調べた. 幼虫には食餌植物としてウマノスズクサを与えた. この結果より，各発育段階の発育限界温度と有効積算温度を求めた. 2) 光周反応 幼虫を 12.5 L から 16 L までの異なる 7つの日長条件で飼育して蛹の休眠率を調べた（温度 22～30°C）. 本種は長日型の反応を示し，臨界日長は 13.5 時間と 14 時間の間にあることがわかった. この臨界日長は三枝ら（1972）によるソウル付近の個体群のものとほぼ同様な値となった.

以上の実験結果より，本種の野外における生活環を推定した. 東京付近では年4世代でうまく生活環を完結できることがわかった. 大陸においても季節変化に生活環をうまく合わせられるのはやはり北緯35° 付近に限定される可能性が高いと思われる. これらにより日本のホソオチョウは朝鮮半島の個体群を起源としていると思われる.

11. 北ボルネオの蝶の生活（3）——熱帯の蝶の季節性をさぐる 石井 実（近畿）

「常夏の地」，熱帯地方では一年中木が茂り花が咲き，いつでも蝶の姿を見ることができる. 実際，各月の平均気温は一年を通じてほとんど変わらないので，まるで熱帯地方には季節がないかのように見える. けれど，注意深く観察するといたるところに「季節」の断片を見い出すことができる. たとえば，多くの木で開花，結実，落葉などが毎年決まった時期に起こることはよく知られている.

蝶においても，成虫の「季節多型」に季節を垣間見ることができる. 昨年（1981年）7～8月に Sabah 州で採集したキチョウ *E. hecabe* の4分の3は雨季型，4分の1は乾季型であったし，ウスイロコノマ *M. leda* も雨季型，乾季型，中間型のすべてを含んでいた. また，ウスキシロチョウ *C. pomona* にはムモン，ギンモンの両型が知られているが，今回その両者及び中間型を多数採集することができた.

一般に，温帯地方においては，このような季節多型が主として日長（適当な温度条件下で）によって決定されることが明らかにされている. そこで，ウスキシロチョウの幼虫を自然日長（約14時間），10時間日長下で飼育することによってこの蝶の季節多型の発現機構を調べた. 幼虫期の密度がこの蝶の季節多型決定に効くのではないかという示唆もあるので，各日長区とも単独区と密度区（1容器5個体）をもうけた. その結果，1) 自然日長区ではすべての個体がムモン型になるが，10 時間日長区ではムモン型の他中間型が得られること， 2) 飼育密度は成虫の型とは無関係と思われるが， 幼虫期の短縮，幼虫の黒化，蛹の小型化を引き起こすことがわかった. これらのことから，ギンモン型こそ得られなかったが，熱帯のウスキシロチョウにおいても，やはり幼虫期の日長が成虫の型の決定に重要らしいという示唆が得られた. しかし，サバ州の緯度は約5度なので，日長の年変化幅はせいぜい約 40 分である.

ユーム插の多型の決定機構を日長条件だけで説明するのはむずかしいかも知れない.

なお，ナガサキアゲハ *P. memnon* とシロオビアゲハ *P. polytes* の幼虫を自然日長，10 時間日長下で飼育したが，両種とも日長条件による幼虫期，蛹期の差は認められなかった.

12.　ソ連邦コーカサス地方の蝶　木暮　翠（関東）・高橋真弓（東海）

演者らは 1979 年7月 22 日から 29 日の間，他に通訳を含めて8名のメンバーと共にソ連コーカサス地方で蝶・甲虫・トンボ類の分布・生態調査を行った．甲虫・トンボ類等はそれらの関連学会に報告されるはずで，ここでは蝶の関係について調査結果を報告する.

1.　行　程

成田→モスクワ→ミネラルヌィエ・ヴォドゥイ→ピヤチゴルスク→ドンバイ（4 泊，中3日はトゥルィエ湖，ジャマガート，セヴェルヌィイ・プリユトの3地点)→スタヴロポル→ミネラルヌィエ・ヴォドゥイ→モスクワ→成田

2.　おもな採集地点の生態的環境

ピヤチゴルスク：ロシヤの平原の乾燥した小都市．*Pieris* が主な採集品．他に *Thecla beturae*, *Quercusia quercus*.

ドンバイ：コーカサス山脈標高 1600 m にあるホテル群．周囲は針葉樹林.

トゥルィエ湖：アリベク氷河の末端．標高 2200 m にせきとめられた小さな湖．ここまでの途中は森林だが，2 か所大きな草原があり，蝶の多さは全行程中随一.

ジャマガート：ドンバイより下流のチェベルダから入った渓谷沿いの草原と牧草地．途中に一部分森林もある．標高 1600 m.

セヴェルヌィイ・プリユト：標高 2200 m．山脈の稜線に近く岩礫地．森林の上の低木をまじえた草地.

3.　採集した蝶の属・種の数（科名略）

セセリ：6 属 11 種，アゲハ：3 属4種，シロチョウ：8 属 16 種，シジミ：21 属 28 種，タテハ：18 属 24 種，ジャノメ：9 属 11 種.

4.　コーカサス地方の蝶相の特色

採集されたのは 65 属 94 種で，その 80％75 種が草原的環境で得られた．本州中部南アルプスでは草原性と森林性の比は 26％ 対 46％ である.

日本との共通属は 37 属 58％，共通種は 25 種 27％ にすぎず，やはり“遠い国”である.

13.　静岡県および山梨県におけるミヤマシジミの生息環境　清　　邦　彦（東海）

静岡・山梨県のミヤマシジミは沖積地においては大河川の河川敷あるいは堤防上に生息しているが，すべての大河川に分布しているわけではない．本種の分布する河川敷は礫が多く，中・低位面にはカワラハハコ，メドハギなど，高位面にはススキ，クズなどが茂り，食餌植物であるコマツナギは高位面の中でも 10～30 cm くらいの礫が多く堆積している部分に大きな群落ができている．コマツナギは多年生小低木なので，しばしば増水によって破壊される所では大きな群落をつくるに至らず，かといってあまり長期間破壊されることのない所ではやがてはススキ，クズにおおわれてしまう．そこで「比較的長期間安定し，乾燥その他の理由で植物群落の遷移の進行が妨げられる所」すなわち河川敷では「高位面の礫の多い所」が群落の発達する条件といえる．このような礫の堆積している河川敷がつくられるためには，河川にそれだけの運搬力が必要であり，ミヤマシジミは河川の勾配が 0.2％ 以上ある所に分布している．堤防上の生息地も人為的にこのような条件の満たされている所である.

14.　静岡県およびその周辺における照葉樹林のミドリシジミ類　諏　訪　哲　夫（東海）

静岡県およびその周辺における照葉樹林は海岸線の標高 0 m から内陸の標高約 900 m の範囲に分布